Ministère de l'Environnement et de l'Énergie

Le point sur...

MARS 1995

L'évaluation des Risques pour la santé dans le contexte de l'approche Multimilieux

L'évaluation des risques est une détermination réaliste des répercussions possibles sur la santé de l'exposition à certains contaminants, comme le plomb. Cette détermination se fonde généralement sur les résultats d'un programme d'échantillonnage ou de surveillance ou sur un modèle informatique. En effet, lorsque les données obtenues sur le terrain sont insuffisantes, les scientifiques ont recours à la modélisation pour dresser un tableau des concentrations au sol et dans l'air des différents contaminants à l'étude.

Dans le contexte d'une approche multimilieux, l'évaluation est fondée sur le risque cumulatif de l'ensemble des voies d'exposition, dont l'air, le sol, l'eau potable et les aliments. Ainsi, pour connaître les risques pour la santé liés à l'exposition à un contaminant pour une voie d'exposition en particulier (le sol, par exemple), il est nécessaire de connaître le risque global associé à l'exposition par toutes les voies.

Les risques liés à l'exposition sont calculés différemment selon que les sujets sont des adultes ou des jeunes enfants, ces derniers étant plus sensibles aux effets de certains contaminants. D'autre part, les enfant sont plus susceptibles aux effets de certains contaminants en raison de leur contact plus fréquent avec le sol et les poussières.

LES ÉTAPES DE L'ÉVALUATION DES RISQUES

Un programme d'évaluation des risques comprend généralement quatre étapes principales : l'identification des risques, l'établissement de la relation dose-effet, l'évaluation des risques de l'exposition humaine et la caractérisation des risques.

L'identification des risques

C'est à cette étape que l'on dresse la liste des risques potentiels pour la santé liés à l'exposition à un contaminant (ses effets sur le foie, par exemple) selon les données publiées dans les études scientifiques.

Établissement de la relation dose-effet

La relation dose-effet donne un indice des risques possibles pour la santé selon le degré d'exposition. Les doses journalières admissibles ou les critères sanitaires utilisés sont établis par divers organismes, dont l'Organisation mondiale de la santé, Santé Canada, le Centre international de recherche sur le cancer et l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA).

Évaluation des risques de l'exposition humaine

À cette étape, l'on mesure la quantité de contaminants à laquelle est exposé le sujet, la durée de l'exposition et la voie d'exposition pour les principales voies d'introduction des contaminants dans l'environnement. Ces données permettent d'établir un niveau d'exposition global moyen pour les adultes et les jeunes enfants ainsi que les risques associés à certaines expositions, par exemple boire de l'eau dans un récipient émaillé au plomb.

Caractérisation des risques

La caractérisation des risques s'effectue en comparant les données compilées pour chaque voie d'exposition, ou l'ensemble des voies d'exposition, aux critères les plus récents des organismes de santé. Ceci permet de qualifier et de quantifier les risques associés à chacune des voies d'exposition. Une fois les risques ainsi caractérisés, il est possible d'établir les risques pour la santé liés à l'exposition aux divers contaminants.

PARTICULARITÉS

Les évaluations des risques pour la santé présentent généralement les caractéristiques suivantes :

- Elles donnent une mesure du degré d'exposition et des risques potentiels pour la santé. Elles ne se veulent pas un diagnostic de l'état de santé des habitants de la zone à l'étude.
- Les méthodes utilisées ne permettent pas de tirer des conclusions précises sur les risques pour la santé.
- Pour contrebalancer leur manque de précision et pour mieux protéger le public, les estimations ont tendance à être plus élevées qu'il ne faut.

L'évaluation des risques permet d'identifier les plus grandes sources d'exposition. Elle permet aussi de mieux prévoir les mesures correctrices à adopter pour réduire les risques qui y sont associés.